

常州化验室污水处理设备技术指导

产品名称	常州化验室污水处理设备技术指导
公司名称	江苏盈和环保节能设备有限公司
价格	12780.00/套
规格参数	品牌:盈和 型号:非标定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号（注册地址）
联系电话	13585452000 13585452000

产品详情

常州化验室污水处理设备技术指导

mbr一体化污水处理设备MBR膜污水处理技术用于污水深度处理，是膜分离技术与生物技术的结合。能高效地进行固液分离，将废水中的悬浮物质、胶体物质、生物单元流失的微生物菌群与已净化的水分离。分离工艺简单，占地面积小，出水水质好，一般不须经三级处理即可回用。经过处理的废水，可以二次利用。

【MBR一体化污水处理设备工艺特点】

- 1、水质优良，稳定，高效固液分离，悬浮物、胶体物质分离，净化水中微生物菌群流失。
- 2、由于膜分离效率高，不需要分离沉淀、过滤等。
- 3、占地面积小，系统处理设施科全部这只在地表下，不占地表面积，可做绿化等。使用寿命长
- 4、膜生物反应器的污泥排放量少，可以实现生物污泥的动态平衡，剩余污泥排放量少，仅为传统工艺的30%，污泥处理成本低。
- 5、该系统抗冲击能力强，适应性广，可防止各种微生物菌群的流失，有利于细菌(硝化细菌等)的缓慢生长，可增加某些高分子有机物的滞留时间，有利于其分解。因此，代谢过程在系统中是顺利进行的。
- 6、自动化程度高，管理方便，由于膜技术，工艺流程大大缩短，通过先进的计算机控制技术，使设备高度集成，智能化，是目前自动化程度高的水回用设备。
- 7、由于MBR的氧气利用效率高，的间歇运行方式，节省了运行成本，大大缩短了曝气设备的运行时间，节约了用电。

mbr一体化污水处理设备设备安装、调试、维护

安装：

- 1、用户提供安装方式：地埋或地上，同时按本公司设备平面布置图及设备基础图提供设备基础（混凝土基础），要求基础平均承压为5000Kg/m²以上。
- 2、基础必须水平，相对标高准确，土方施工时，宽度必须距离基础边线500 m m以上，便于设备管道安装。
- 3、使用吊车将设备就位时，必须弄清各单体的方向和位置，以便正确方便联结管道。
- 4、联接完管道后先用清水试压，确认管道连接不漏水，同时调整沉淀池出水堰板的水平度及出水高度。检查各电机设备的正反转。
- 5、检查整体设备。确认安装正确后回填土方，准备调试。

调试：

- 1、调试污水泵将额定liuliang的污水tisheng至设备，开动曝气系统（调试初期可适当增加曝气量）每天通过检查口检查接触氧化池内生物生长情况，有条件的用户可用显微镜观察池内生物种类及大致数量，待填料上附着褐色或黄色生物膜时即可认为生物培养已成功，可以进入正常运行。
- 2、若原水为工厂有机污水时，可以先用生活污水或人工投入部分生物营养物来培养生物膜再逐渐加入工业有机污水对生物进行驯化接种。
- 3、平均气温在20 时，生活污水生物膜培养时间一般需1 - 2周，工业有机污水生物膜培养及驯化时间一般需3 - 4周。

维护：

- 1、格栅井应定期进行清污，一般每天清理一次，防止格栅污堵。
- 2、运行过程中每小时进行一次巡回检查，发现异常及时处理。
- 3、正常运行时，应保持污水liuliang在20m³/h左右，此时初沉池溢流醋槽液位应在锯齿的中间位置。
- 4、非异常情况下，不要采用“手动”运行方式，应尽量采用“自动”运行方式。
- 5、停运后的生活污水处理系统，要定期投运风机，防止生物膜死亡。
- 6、为了使设备更好地使用并保证出水水质稳定，必须对设备进行必要的维护保养，泵、风机等需定期加注或更换机油，一般情况下，风机运行10000 - 12000小时需保养一次，潜水泵运行8000 - 10000小时保养一次。
- 7、本设备大修周期一般为10年。

操作规程及应用分类

操作规程

1、开机前检查：

- 1) 检查所有阀门处于正常工作状态。
- 2) 检查容器罐水位处于正常工作状态。
- 3) 检查电气设备处于正常工作状态。

2、开机步骤

- 1) 配备加入絮凝剂，配好药剂，启动搅拌系统。
- 2) 启动空压机，打开进气阀，将进气压力调整到0.2MPa。
- 3) 开启容器水泵，向容器罐进水，调节容器罐水位至容器罐液位计的1/3左右，此时容器罐的压力应达到0.4MPa，容器进水泵连续正常工作3-10min后，方可开动气浮进水泵。
- 4) 根据出水水质变化，调整加药量、进水量、容器水量，保证出水水质。
- 5) 根据浮渣生成情况，控制出水闸板，调整浮渣液位至刮渣机排泥要求，启动刮渣机进行刮渣。
- 6) 开机后应检查气浮进水和排水系统，实现进出水的平衡，保证气浮正常工作。

3、停机步骤

- 1) 关闭刮渣机。
- 2) 关闭气浮进水泵。
- 3) 关闭容器水泵。
- 4) 关闭空压机。
- 5) 检查所有阀门至正常停机状态。

4、注意事项

- 1) 容器罐液位一经调整后应予保持，不应经常调整。
- 2) 根据出水水质，及时调整加药量、进水量、容器水量。
- 3) 定期给各轴承、链条、链轮、齿轮、齿条、滑道加润滑脂（十天左右），三个月进行一次检修。

污水处理设备气浮原理

向水中通入空气，产生微细的气泡，使水中的细小悬浮物黏附在空气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成浮渣，达到去除水中悬浮物，改善水质的目的。

气浮的影响因素及提高气浮效果的措施，气泡直径越小，数量越多，气浮的效果越好；水中的无机盐类会加速气泡的破裂和合并，降低气浮效果；投加混凝剂会促进悬浮物凝聚，使其黏附在气泡而上浮；可加入浮选剂使亲水性颗粒表面转化为疏水性物质而黏附在气泡上，随气泡上浮。

2.气浮法的分类和适用范围

分类：

电解气浮法：运行时借助电极解作用，在两个电极区不断产生氢、氧和氯化气等微气泡，废水中的悬浮颗粒黏附于气泡上上浮到水面而被去除。工艺简单，设备小，但电耗大。

散气气浮法：是空气通过微细孔扩散装置或微孔管或叶轮后，以微小气泡的形式分布在污水中进行气浮处理的过程。

优点：简单易行。缺点：气泡较大，气浮效果不好。

溶气气浮法：包括加压溶气气浮和溶气真空气浮，加压溶气气浮是空气在加压条件下溶于水，而在常压下析出。（国内外较常用）溶气真空气浮是空气在常压或加压条件下溶于水，在负压条件下析出。

（气浮法）适用范围：

分离悬浮油和乳化油

可代替活性污泥法的二沉池对曝气池出流混合液进行固液分离

可分离工业废水中的有用物质（如纸浆）

可分离以分子或离子状态存在的物质（如金属离子、表面活性物质等）

3.加压溶气气浮法

系统组成：包括溶气系统、空气释放装置、气浮池

工艺流程分类：

全溶气流程 部分溶气流程 回流加压溶气流程

溶气方式：

水泵吸水管吸气溶气方式、水泵压水管射流溶气方式和水泵-空气压缩机组合溶气方式

加压溶气气浮的优点：

加压情况下，水中空气溶解度大，能提供足够的溶气量，以满足不同的气浮要求；

突然减压释放产生的气泡直径小（20~100），粒径均匀，微气泡上浮稳定，对液体的扰动小，特别适用于松散絮体和细小颗粒的固液分离；

流程简单，维护管理方便。

气浮池形式：

平流式气浮池：被处理的废水由池一端的下部进入接触区，微气泡与废水进行均匀混合，使其中的悬浮颗粒黏附于气泡上，废水经隔板进入气浮分离区进行分离后，水中污染物随气泡一起上浮到水面上，

经刮渣设备刮除。

竖流式气浮池：优点：接触区在池中央，水流向四周分散，水力条件比平流式好，
缺点：构造较复杂。

设计参数：有效水深、表面负荷、接触区上端和下端的水流上升速度、分离区向下的流速、气固比、气浮过程中空气的实际用量、回流比、减压释放出的微气泡直径等。

常州化验室污水处理设备技术指导